Vestnik zoologii, **34**(6): 3–9, 2000

УДК 595.121.5: 598.2(477)

НОВЫЕ ДЛЯ ФАУНЫ УКРАИНЫ ВИДЫ ГИМЕНОЛЕПИДИД (CESTODA, CYCLOPHYLLIDEA) КУЛИКОВ

В. В. Корнюшин[1], О. Б. Гребень[2]

[1]*Институт зоологии НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев-30, ГСП, 01601 Украина*
[2]*Нежинский педагогический университет, ул. Кропивянского, 2, Нежин, 251200 Украина*

Получено 20 июня 2000

Новые для фауны Украины виды гименолепидид (Cestoda, Cyclophyllidea) куликов. Корнюшин В. В., Гребень О. Б. — В результате обработки коллекции цестод, от гидрофильных птиц Левобережного Полесья Украины обнаружено 57 видов, в том числе 32 вида гименолепидид (из них 8 — новые для фауны Украины). Приведены описания *Aploparaksis leonovi* (Spassky, 1961), *A. lymnocrypti* (Bondarenko, 1966), *A. thomasi* (Bondarenko, 1990), *Limnolepis annandalei* (Southwell, 1922; Spassky et Spasskaja, 1954), а также *Aploparaksis* sp. и *Echinocotyle* sp., найденных у куликов.

Ключевые слова: цестоды, Hymenolepididae, Charadriiformes, Полесье, Украина.

Records of Hymenolepididae (Cestoda, Cyclophyllidea) from Charadriiform Birds in the Fauna of Ukraine. Kornyushin V. V., Greben O. B. — 57 cestode species are recorded as the result of study of a material from aquatic charadriiform birds in eastern Ukrainian Polissya area. Of them, 32 species belong to the family Hymenolepididae and 8 are recorded for the first time from Ukraine. *Aploparaksis leonovi* (Spassky, 1961), *A. lymnocrypti* (Bondarenko, 1966), *A. thomasi* (Bondarenko, 1990), *Lymnolepis annandalei* (Southwell, 1922; Spassky et Spasskaja, 1954), *Aploparaksis* sp. and *Echinocotyle* sp. are redescribed.

Key words: Cestoda, Hymenolepididae, Charadriiformes, Polissye, Ukraine.

Материалом для настоящей работы послужили сборы цестод, полученные в результате полных гельминтологических вскрытий 74 птиц водно-болотного комплекса на территории Черниговской обл. в 1997–1998 гг. Исследовано 22 вида птиц из пяти отрядов, в том числе Anseriformes (31 особь 5 видов), Charadriiformes (23 особи 8 видов), Ciconiiformes (8 особей 3 вида), Gruiformes (5 особей 4 вида), Podicipitiformes (7 особей 2 вида). Цестодами (выявлено 38 видов) было заражено 42 птицы (56,8%). Кроме того, обработаны материалы, собранные сотрудниками отдела паразитологии Института зоологии НАН Украины в прошлые годы (1972–1984) и хранящиеся в колекции цестод отдела. Было вскрыто 46 птиц 16 видов, выявлено 27 видов цестод. Всего обнаружено 32 вида 13 родов семейства Hymenolepididae (Ariola, 1899).

В настоящем сообщении приведены сведения о найденных у куликов цестодах этого семейства, которые прежде в фауне Украины не регистрировались.

Aploparaksis leonovi (Spassky, 1961)

Хозяин: *Tringa totanus* (1/5; 1 экз.) Борзнянский р-н Черниговской обл. (Корнюшин, Пронина, 1983).

Описание. Длина цестоды 84 мм, максимальная ширина 0,82 мм. Сколекс при вытянутом хоботке имеет длину 0,30 мм и диаметр 0,19 мм. Округлые присоски диаметром 0,09 мм. Хоботок 0,17 мм длины при ширине в месте прикрепления крючьев 0,075 мм. Сохранилось 5 аплопараксоидных крючьев 0,02 мм длиной.

Половые отверстия открываются в середине бокового края членика. В молодых члениках семенник округлый, 0,025–0,04 мм; в более зрелых — овальный (0,04×0,105 мм), лежит в среднем поле или смещен апорально. Бурса цирруса 0,020–0,024×0,030–0,040 мм не достигает середины членика. Циррус цилиндрический, покрыт шипиками. Длина не полностью эвагинированного цирруса 0,060 мм, толщина — 0,011–0,015 мм. Шипики размещены по 12–14 в диагональном ряду. Внутрен-

ний семенной пузырек занимает примерно 2/3 просвета бурсы. Наружный ретортовидно загибается от дна бурсы и налегает на нее с дорсальной стороны.

Яичник со слабо выраженными лопастями, вытянут поперечно во всю ширину среднего поля, имеет максмальную шринну 0,380 мм. Желточник 0,04–0,055×0,07–0,09 мм, лежит за яичником. Матка закладывается в виде поперечной трубки. По мере развития он образует пальцевидные выросты, заполняя весь членик. Зрелых яиц в препарате не было.

Вид описан от *Calidris minuta* на Камчатке (Спасский, 1961). Ранее помимо Дальнего Востока, Аляски и Сибири регистрировался только на севере Восточной Европы (Белое и Балтийское моря).

Aploparaksis lymnocrypti (Bondarenko, 1966)

Хозяин: *Limnocryptes gallinula* (1/1; 2 экз.); Нежинский р-н Черниговской обл.

Описание. Длина зрелой цестоды около 45 мм. Стробила состоит из многочисленных члеников, сильно вытянутых в ширину. Сколекс диаметром 0,33–0,34 мм, округлые присоски диаметром 0,12 мм с хорошо развитыми мышечными валиками. Хоботковое влагалище 0,250×0,140 мм. Хоботок короткий, мускулистый длиной 0,11 мм. Ширина его в месте прикрепления крючьев 0,095 мм. На хоботке 10 аплопараксоидных крючьев длиной 0,04 мм. Лезвие 0,033 мм, рукоятка с корневым отростком — 0,030 мм. Дистальный конец корневого отростка лопатовидно расширен.

Шейка шириной 0,15 мм. Половые отверстия открываются в середине боковой стороны членика. Мужская половая система закладывается и развивается раньше женской. Слегка овальный семенник 0,05–0,06×0,043–0,045 мм лежит у апоральных сосудов. Бурса цирруса заходит за среднюю линию членика и почти достигает апоральных сосудов. Ее размеры: 0,220×0,030 мм. В маточных члениках она короче (0,165–0,170 мм) и лишь немного заходит за поральные сосуды. Внутренний семенной пузырек хорошо виден в маточных члениках (0,076–0,088×0,053–0,058 мм), за-

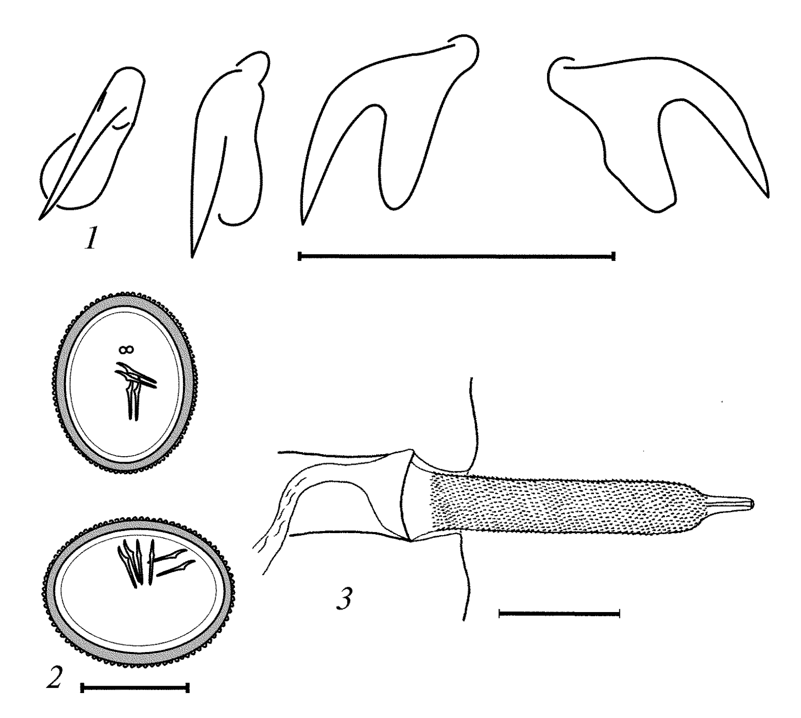


Рис. 1. *Aploparaksis lymnocrypti*: *1* — хоботковые крючья; *2* — яйца; *3* — циррус. Масштаб: *1*, *3* — 0,05 мм; *2* — 0,02 мм.

Fig. 1. *Aploparaksis lymnocrypti*: *1* — rostellar hooks; *2* — eggs; *3* — cirrus. Scale bar: *1*, *3* — 0,05 mm; *2* — 0,02 mm.

нимает почти весь просвет бурсы. Циррус цилиндрический, равномерно покрыт игольчатыми шипиками длиной 0,0013 мм по всей поверхности. Гладкой остается только короткая (0,01 мм) базальная часть и сильно суженный дистальный конец. Шипики расположены по 16—17 в диагональном ряду, равномерно по всей длине. Длина максимально эвагинированного цирруса 0,145 мм, диаметр у основания 0,018 мм.

Яичник лопастной, располагается медиальнее семенника. Максимальная его ширина 0,15 мм. Позади него лежит компактный желточник 0,068×0,038 мм. Вагина в виде узкой, извитой трубочки, находится немного впереди бурсы. Ее длина 0,10 мм, диаметр 0,0075 мм. Зрелая матка заполняет весь членик. Яйца без полярных утолщений, овальные 0,0375×0,0275 мм. Эмбриофора не вполне зрелых яиц гладкая, зрелых яиц — мелкобугорчастая, толщина ее 0,0025 мм. Длина эмбриональных крючьев 0,011 мм (рис. 1).

Вид описан от *Limnocryptes gallinula* на озере Кета в низовье Енисея (Бондаренко, 1966). Отмечен также у *Gallinago gallinago* (Бондаренко, 1969), регистрировался на побережье Балтийского моря (Белопольская, 1969).

Aploparaksis thomasi (Bondarenko, 1990)

Хозяин: *Gallinago gallinago* (1/1; 1 экз.); Нежинский р-н Черниговской обл.

Описание. Зрелая цестода длиной 25 мм. Максимальная ширина члеников 6 мм. Сколекс диаметром 0,21 мм несет округлые присоски диаметром 0,08 мм. Присоски имеют довольно толстые мышечные валики. Хоботковое влагалище короткое: 0,120×0,07 мм, хоботок 0,11 мм длиной. Ширина в месте прикрепления крючьев 0,06 мм. Крючья 0,018 мм длиной. Лезвие 0,013 мм, рукоятка с корневым отростком 0,012 мм.

Половые отверстия открываются в середине бокового края членика. В члениках со сформированными семенником, бурсой, циррусом имеются только зачатки женских желез. Один овальный семенник расположен в центре членика или несколько смещен в апоральную сторону. Его размеры 0,08—0,12×0,065—0,08 мм. Бурса цирруса длинная и узкая, заходит за среднюю линию членика. Ее размеры 0,160—0,175×0,025—0,030 мм. Внутренний семенной пузырек размером 0,08—0,095×0,02—0,025 мм занимает примерно 1/2 бурсы. Наружный семенной пузырек отходит от дна бурсы узкой трубкой, образующей петлю у апоральных экскреторных сосудов; направляясь порально, переходит в небольшое расширение овальной формы под семенником (не всегда хорошо заметно). Циррус длинный, жгутовидный вооружен шипиками длиной около 0,001 мм. Невооруженная проксимальная часть (0,005—0,01 мм) переходит в нечетко выраженное вздутие диаметром 0,02 мм, покрытое шипиками (по 10 в диагональном ряду). Дистально их количество постепенно уменьшается до 6—4 в ряду. Дистальный конец цирруса лишен вооружения. Полностью эвагинированных циррусов в препаратах изученных экземпляров нет. Длина максимально эвагинированного цирруса 0,220 мм, толщина дистального конца 0,005 мм.

Вагина длинная, узкая, находится позади бурсы. Диаметр ее 0,005 мм. Семяприемник овальный, в некоторых члениках округлый, 0,08—0,1 мм в диаметре, лежит у поральных сосудов в среднем поле. Яичник веерообразный, шириной 0,14—0,16 мм. Желточник компактный, расположен позади яичника, непосредственно за ним на средней линии. Его размеры 0,045—0,09×0,03—0,06 мм. В маточных члениках он немного смещен апорально. Матка мешковидная, занимает весь членик. Зрелые яйца овальные 0,040×0,037 мм. Эмбриофора тонкая гладкая, без полярных утолщений и шиповидной орнаментации. Эмбриональные крючья 0,013 мм (рис. 2).

Описан от того же хозяина по материалу Дэвиса из Западной Европы (Бондаренко, 1990). Возможно, часть определенного как *A. filum* (Goeze, 1782) материала от *Gallinago gallinago* Украины (Gasowska, 1932; Черкещенко, Сергиенко, Харамбура, 1962, 1968, 1978) в действительности относится к этому виду.

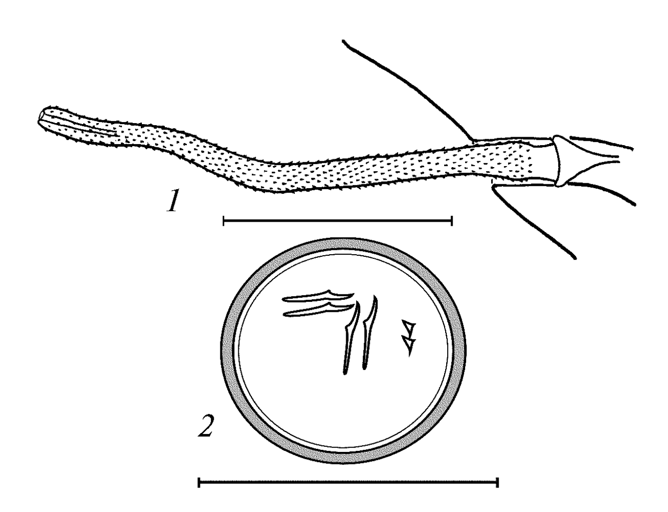


Рис. 2. *Aploparaksis thomasi*: *1* — циррус; *2* — яйцо. Масштаб: *1* — 0,1 мм; *2* — 0,05 мм.

Fig. 2. *Aploparaksis thomasi*: *1* — cirrus; *2* — egg. Scale bar: *1* — 0,1 mm; *2* — 0,05 mm.

***Aploparaksis* sp.**

Хозяин: *Calidris minuta* (1/1; 6 экз.) Нежинский р-н Черниговской обл.

Описание. Зрелые экземпляры достигают 20 мм в длину. Сколекс диаметром 0,26 мм. Хоботок диаметром 0,115 мм, несет корону из 10 аплопараксоидных крючьев длиной 0,022—0,023 мм; лезвие — 0,015 мм, рукоятка с отростком корня — 0,015 мм. Присоски округлые, 0,095 мм в диаметре.

Половые отверстия открываются в средней части бокового края членика. Один овальный семенник вытянут по ширине членика. В мужских члениках он размещается по центру или смещен к апоральным сосудам, его размеры 0,150—0,265×0,04—0,065 мм. Семенник закладывается и развивается значительно раньше женской половой системы. Бурса цирруса узкая цилиндрическая, заходит за поральные сосуды во всех члениках, но не достигает средней линии членика. Ее размеры 0,150—0,175×0,018—0,023 мм. Внутренний семенной пузырек занимает более половины бурсы, имеет размеры 0,048—0,095×0,013—0,020 мм. Наружный округлый семенной пузырек (0,375—0,450×0,475—0,525 мм) лежит перед семенником. Маленький циррус вооружен неравномерно. Невооруженная базальная часть (0,015 мм) сужается, образуя шейку (0,0125 мм), также лишенную вооружения, которая переходит в неясно выраженное вздутие (0,015 мм), покрытое крючечками по 9—12 в диагональном ряду. После сужения за вздутием имеется небольшое расширение цирруса (0,0125 мм), покрытое шипиками длиной 0,0025 мм. Они размещены по 10 в диагональном ряду. Затем циррус плавно сужается, достигая в дистальной части 0,006 мм толщины. В этой части цирруса шипики размещены по 5 в диагональном ряду, постепенно уменьшаясь в размерах. Конец цирруса лишен вооружения. Длина максимально эвагинированного цирруса 0,07 мм.

Вагина имеет вид воронки шириной 0,020—0,022 мм, которая частично охватывает отверстие бурсы. И воронка, и начало извитой части вагины вооружены очень мелкими пирамидальными шипиками. Проводящая часть вагины тянется паралельно бурсе и переходит в семяприемник, налегающий в отдельных члениках на дно бурсы и расположенный сразу за поральными сосудами. Он имеет размеры 0,09—0,11×0,045—0,075 мм. Яичник закладывается в виде поперечного тяжа, лежащего в передней части членика перед семенником и наружным семенным пузырьком; затем образует нечетко выраженные лопасти: две поральные и одну апоральную. Максимальная ширина — 0,205 мм. Под его анатомическим центром расположен желточник

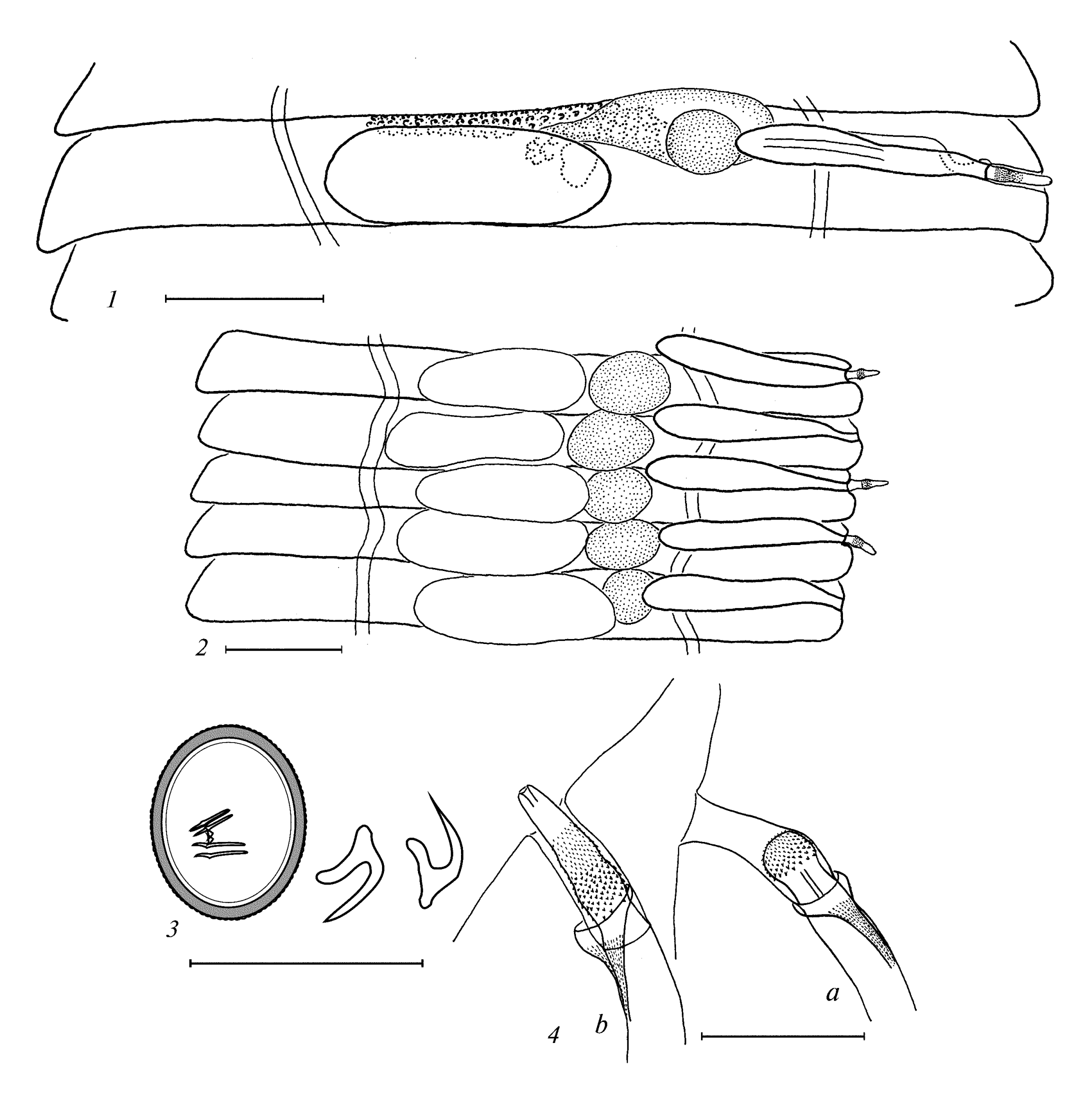


Рис. 3. *Aploparaksis*: *1* — гермафродитный членик; *2* — мужские членики; *3* — яйцо и хоботковые крючья; *4* — циррусы (*a* — не полностью эвагинированный; *b* — эвагинированный). Масштаб: *1*, *2* — 0,1 мм; *3*, *4* — 0,05 мм.

Fig. 3. *Aploparaksis*: *1* — hermaphrodyte proglottid; *2* — male proglottids; *3* — egg and rostellar hooks; *4* — cirrusis (*a* — partly protuberant cirrus; *b* — protuberant cirrus). Scale bar: *1*, *2* — 0,1 mm; *3*, *4* — 0,05 mm.

неправильной формы, 0,03–0,04×0,02–0,03 мм. В маточных члениках он становится компактнее и крупнее, достигая 0,06×0,045 мм. Матка, созревая, заполняет весь членик. Она мешковидная, образует карманы. Яйца овальные, 0,038–0,043×0,028–0,031 мм. Эмбриофора мелкобугорчатая. Эмбриональные крючья 0,011 мм (рис. 3). В доступной нам литературе аплопараксисы с таким сочетанием признаков не описаны.

***Echinocotyle* sp.**

Хозяин: *G. gallinago* (1/1; 1 экз.) Нежинский р-н Черниговской обл.

Описание. Незрелая цестода длиной 9,4 мм. Сколекс диаметром 0,33 мм и длиной вместе с хоботком 0,35 мм. Ширина вытянутого хоботка 0,075 мм. Хоботковое влагалище большое, имеет размеры: 0,350×0,225 мм, стенки его тонкие. Хоботок несет 10 нитидоидных крючьев длиной 0,075 мм. Присоски — продольно-овальные, размером 0,180–0,190×0,115–0,145 мм. Края и дно присосок вооружены мелкими крючочками длиной до 0,0088 мм. Количество крючечков в поперечных рядах по

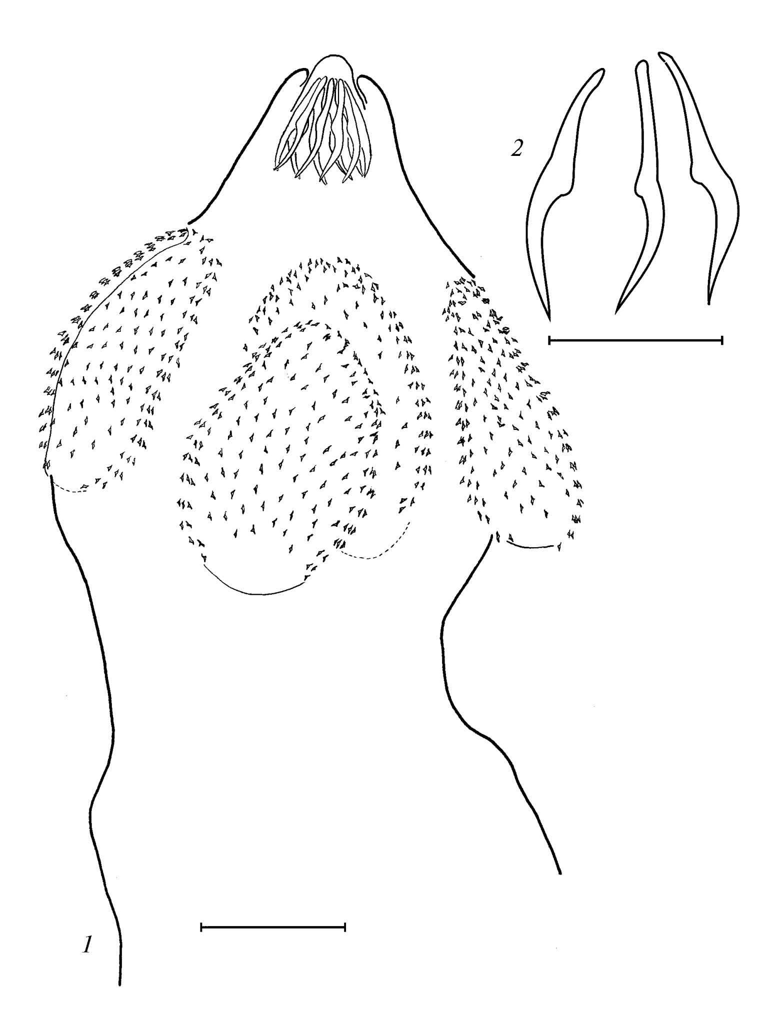


Рис. 4. *Echinocotyle: 1* — сколекс; *2* — хоботковые крючья. Масштаб: *1* — 0,1 мм; *2* — 0,05 мм.

Fig. 4. *Echinocotyle: 1* — scolex; *2* — rostellar hooks. Scale bar: *1* — 0,1 mm; *2* — 0,05 mm.

краю присосок в основном три, только на переднем крае они лежат по одному (первый ряд), затем — по два (второй ряд). По заднему краю присосок имеется небольшой участок, лишенный вооружения. На дне присосок крючечки образуют 8–9 нечетких рядов, имеющих от 3 до 13 крючечков (рис. 4).

Среди известных нам видов рода *Echinocotyle* нет цестод с таким вооружением присосок.

Limnolepis annandalei (Southwell, 1922, Spassky et Spasskaja, 1954)

Хозяин: *Limosa limosa* (1/9; 1 экз.) Борзнянский р-н Черниговской обл. (Корнюшин, Пронина, 1983).

Описание. Длина сильно сокращенной стробилы без сколекса 135 мм, максимальная ширина 2 мм. Расположение трех семенников варьирует: один — порально, два — апорально под прямым, тупым, острым углом, и два — порально, один — апорально под тупым углом. Их размеры: 0,105–0,108×0,073–0,094 мм. Половые отверстия в передней трети бокового края членика. Бурса цирруса относительно небольшая — 0,150–0,160×0,050–0,055 мм не достигает поральных сосудов или немного заходит за них. Внутренний семенной пузырек занимает до 2/3 просвета бурсы, наружный — компактный грушевидный, 0,180–0,445×0,042–0,055 мм, яичник лежит на средней линии, иногда образует слабо выраженные лопасти. Его максмальные разме-

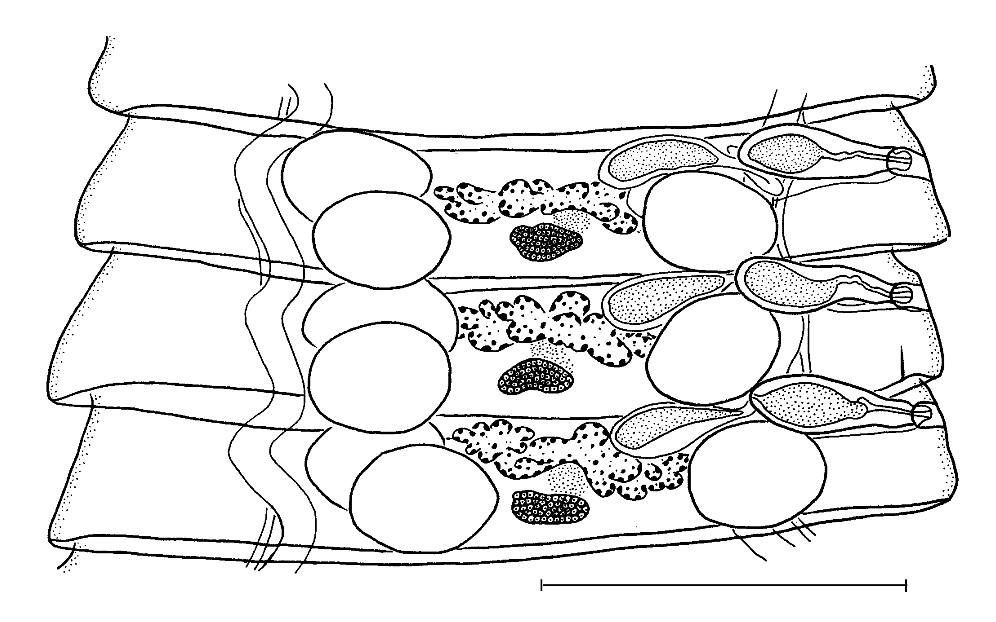


Рис. 5. *Limnolepis annandalei*: гермафродитный членик. Масштаб: 0,05 мм.

Fig. 5. *Limnolepis annandalei*: hermaphrodyte proglottid. Scale bar: 0.05 mm.

ры: 0,094×0,312 мм. Желточник компактный, 0,90–0,95×0,03–0,04 мм. Матка мешковидная. Яйца овальные, 0,020–0,035 мм, эмбриональные крючья 0,014 мм (рис. 5).

Этот вид был описан в Индии от *Limosa limosa* и в Палеарктике ранее не регистрировался.

Таким образом, в обработанных нами материалах выявлено 6 новых для фауны Украины видов цестод от куликов. Следует отметить, что *Limnolepis annandalei* был описан в Индии и до наших исследований в Палеарктике не регистрировался. Однако, судя по хозяину, это палеарктический вид, вероятно, достаточно редкий, который в палеотропики был занесен зимующими здесь птицами. Напротив, *Aploparaksis. leonovi* и *A. Lymnocrypti*, известные ранее из Восточной Палеарктики и севера Восточной Европы, возможно, занесены в Украину пролетными хозяевами. Еще один вид *Aploparaksis thomasi* описан недавно в результате ревизии соответствующего таксона гименолепидид (Бондаренко, 1990) и распространен, по-видимому, гораздо шире, чем это представляется на сегодня. Два вида — *Aploparaksis* sp. и *Echinocotyle* sp., — очевидно, представляют новые виды гименолепидид, однако фрагментарность материала, не позволяющая изучить некоторые важные в таксономическом отношении признаки, не дает возможности описать их как таковые.

Белопольская М. М. Цестоды куликов рода Aploparaksis Clerc, 1903 (Hymenolepididae) // Паразитол. сб. Зоол. ин-та АН СССР. — 1969. — **24**. — С. 49–62.

Бондаренко С. К. Цестоды рода Aploparaksis Clerc, 1903 (Hymenolepididae) от куликов низовья Енисея и Норильских озер // Гельминты животных северных районов СССР : Тр. гельминтол. лаб. — 1966. — **17**. — С. 19–34.

Бондаренко С. К. Гельминтофауна куликов северной части Средней Сибири // Тр. гельминтол. лаб. — 1969. — **20**. — С. 35–45.

Спасский А. А. Ключ к определению видов рода Aploparaksis Clerc, 1903 (Hymenolepididae) // Helminthologia. — 1961. — **3**. — С. 358–363.

Черкещенко Н. И., Харамбура Я. И., Сергиенко М. И. Материалы о зараженности экто- и эндо-паразитами водно-болотных и дуплогнездовых птиц долины верхнего течения Днестра // Материалы III Всесоюз. орнитол. конф. — Львов : Изд-во Львов. ун-та, 1962. — Кн. 2. — С. 231–232.

Gąsowska M. Die Vogelcestoden aus der Umgebung von Kiew (Ukraine) // Bull. int. Akad. pol. Sci. Lett. Classe des Sciences mathématiques et naturelles. Sér. B: Sciences naturelles (II). — 1931 (1932). — Juillet–Décembre (N 7-10 BII). — P. 599–627.